3-4 Параллелограммы (В6-4)
ЕГЭ профильная математика

Домашнее задание

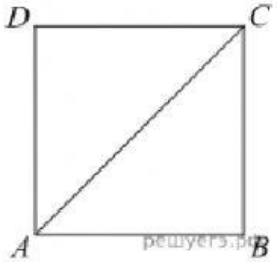
Вносим ответы в колонку «Ответ».
Целую и дробную часть разделяем запятой (не точкой). Решения сохраняем в тетради.

Задачи подборки

1. Площадь квадрата и прямоугольника, выраженная через стороны, диагонали, периметр.
2. Углы между сторонами и диагоналями прямоугольника.
3. Площадь параллелограмма, выраженная через стороны и угол, через сторону и высоту.
4. Углы параллелограмма, угол между стороной и диагональю
5. Периметр параллелограмма.
6. Угол между биссектрисами параллелограмма.
7. Биссектриса отсекает от параллелограмма р/б треугольник.
8. Доли площади параллелограмма.
9. Площадь ромба через стороны и угол, через сторону и высоту, через диагонали.
10. Свойства диагоналей параллелограмма.
11. Углы ромба, углы между стороной и диагональю.
12. Площадь произвольного четырехугольника.

Задание

1 Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 38.



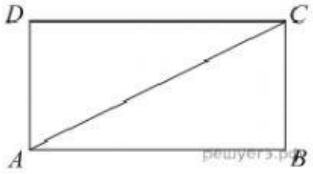
2 Площадь прямоугольника равна 54. Найдите его большую сторону, если она на 3 больше меньшей стороны.

LIVEWORKSHEETS

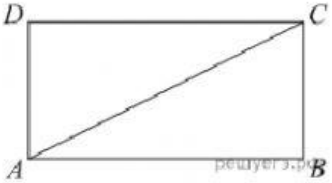
3-4 Параллелограммы (В6-4)
ЕГЭ профильная математика

3 Найдите периметр прямоугольника, если его площадь равна 272, а отношение соседних сторон равно 4 : 17.

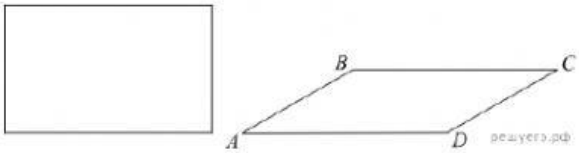
4 Периметр прямоугольника равен 8, а площадь равна 3,5. Найдите диагональ этого прямоугольника.



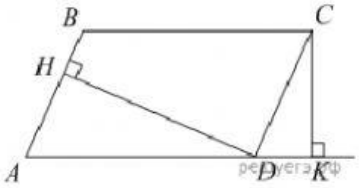
5 Диагональ прямоугольника вдвое больше одной из его сторон. Найдите больший из углов, который образует диагональ со сторонами прямоугольника? Ответ выразите в градусах.



6 Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



7 В параллелограмме $ABCD$ $AB = 2$, $AD = 9$, $\sin A = \frac{4}{9}$. Найдите большую высоту параллелограмма.

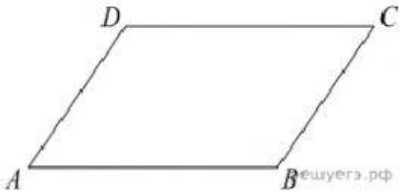


8 Площадь параллелограмма равна 12, две его стороны равны 4 и 8. Найдите большую высоту этого параллелограмма.

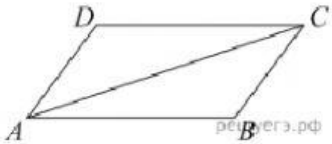
LIVEWORKSHEETS

3-4 Параллелограммы (В6-4)
ЕГЭ профильная математика

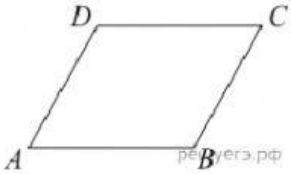
9 Сумма двух углов параллелограмма равна 62°. Найдите один из оставшихся углов. Ответ дайте в градусах.



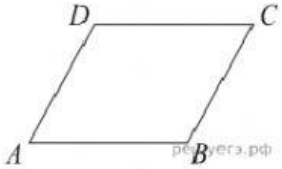
10 Диагональ параллелограмма образует с двумя его сторонами углы 26° и 34°. Найдите больший угол параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



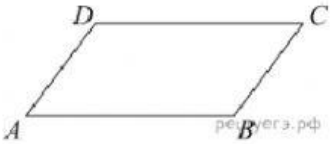
11 Периметр параллелограмма равен 46. Одна сторона параллелограмма на 3 больше другой. Найдите меньшую сторону параллелограмма.



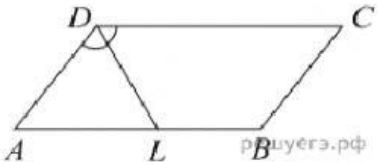
12 Найдите больший угол параллелограмма, если два его угла относятся как 3 : 7. Ответ дайте в градусах.



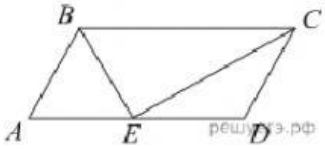
13 Найдите угол между биссектрисами углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне. Ответ дайте в градусах.



14 Биссектриса тупого угла параллелограмма делит противоположную сторону в отношении 4 : 3, считая от вершины острого угла. Найдите большую сторону параллелограмма, если его периметр равен 88.



15 Точка пересечения биссектрис двух углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне, принадлежит противоположной стороне. Меньшая сторона параллелограмма равна 5. Найдите его большую сторону.



LIVEWORKSHEETS

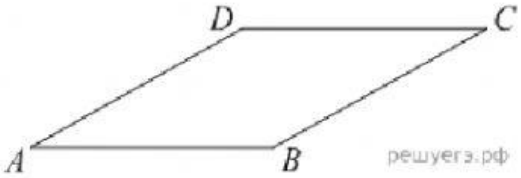
3-4 Параллелограммы (B6-4)
ЕГЭ профильная математика

16 Площадь параллелограмма *ABCD* равна 123. Точка *E* — середина стороны *AB*. Найдите площадь трапеции *EBCD*.

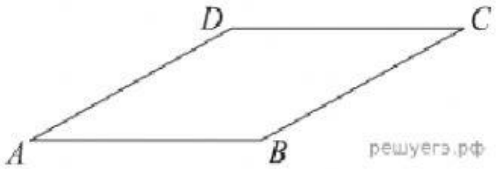
17 Площадь параллелограмма *ABCD* равна 14. Найдите площадь параллелограмма A'B'C'D', вершинами которого являются середины сторон данного параллелограмма.

18 Площадь параллелограмма *ABCD* равна 155. Точка *E* — середина стороны *CD* Найдите площадь треугольника *ADE*

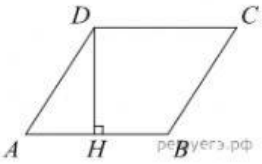
19 Найдите площадь ромба, если его высота равна 2, а острый угол 30°.



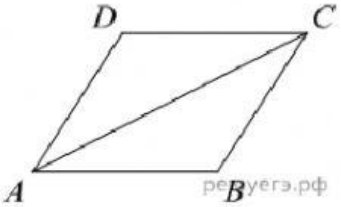
20 Площадь ромба равна 6. Одна из его диагоналей в 3 раза больше другой. Найдите меньшую диагональ.



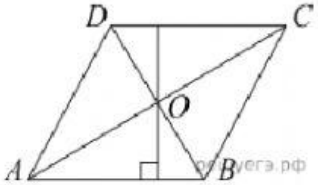
21 Найдите высоту ромба, сторона которого равна $\sqrt{3}$, а острый угол равен 60°.



22 Найдите большую диагональ ромба, сторона которого равна $11\sqrt{3}$, а острый угол равен 60°.



23 Диагонали ромба относятся как 1 : 9. Периметр ромба равен 164. Найдите высоту ромба.

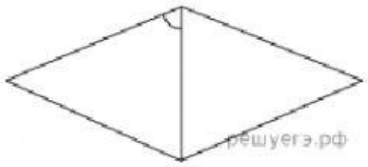


LIVEWORKSHEETS

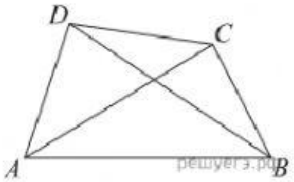
3-4 Параллелограммы (В6-4)
ЕГЭ профильная математика

24 В ромбе *ABCD* угол *DAB* равен 136°. Найдите угол *BDC*. Ответ дайте в градусах.

25 Угол между стороной и диагональю ромба равен 54°. Найдите острый угол ромба.



26 Диагонали четырехугольника равны 4 и 5. Найдите периметр четырехугольника, вершинами которого являются середины сторон данного четырехугольника.



LIVEWORKSHEETS